

## BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



10/031770

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

EP 00/06928

**Aktenzeichen:**

199 35 290.9

REC'D 22 AUG 2000

**Anmeldetag:**

27. Juli 1999

WIPO

PCT

**Anmelder/Inhaber:**

Huf Hülsbeck &amp; Fürst GmbH &amp; Co KG, Velbert/DE

**Bezeichnung:**

Türaußengriff, insbesondere für Fahrzeuge

**IPC:**

E 05 B, B 60 J

4

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 26. Juli 2000  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

  
Hübinger

Postfach 20 14 62  
D-42214 WuppertalKleiner Werth 34  
D-42275 WuppertalDipl.-Phys. Mentzel  
Dipl.-Ing. Ludewig

57

Wuppertal, 26.07.1999

Kennwort: „Frontleisten-TAG“

Huf Hülsbeck &amp; Fürst GmbH &amp; Co. KG, Steeger Str. 17, D-42551 Velbert

---

Türaußengriff, insbesondere für Fahrzeuge

---

Die Erfindung richtet sich auf einen Türaußengriff der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art. Zur Aufnahme von elektronischen Bauteilen ist der Handgriff mit einem Hohlraum versehen. Daher wurde der bekannte Handgriff zweischalig ausgebildet, bestehend aus einer U-förmigen Grundschale und einer mit deren U-Schenkeln verbundenen Deckschale. Dadurch entsteht auf der Frontseite eine Berührungsfuge, die nicht nur optisch störend ist, sondern Anlass von Verschmutzungen ist. Durch die Berührungsfuge kann Feuchtigkeit in den Innenraum zwischen den Schalen gelangen und die dortigen Bauteile in ihrer Funktion beeinträchtigen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen zuverlässigen Türaußengriff der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art zu entwickeln, der die genannten Nachteile vermeidet und eine besonders gute, bedarfsweise lösbare Verbindung zwischen den beiden Schalen erzeugt. Dies wird erfindungsgemäß durch die im

Kennzeichen des Anspruches 1 angeführten Maßnahmen erreicht, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

Die C-förmige Frontleiste verkleidet die U-Schale bzw. Schalen, zwischen denen der Hohlraum entsteht. Sofern nur eine einzige U-Schale verwendet wird, deckt die Frontleiste mit ihrem einen C-Endabschnitt die U-Schalenöffnung unmittelbar ab. So wird eine schauseitige Berührungsfuge grundsätzlich vermieden.

Die Erfindung hat aber auch ihre besondere Bedeutung, wenn, in einer abgewandelten Ausführung, der Handgriff aus zwei Schalen ausgebildet ist, nämlich einer U-förmigen Grundschale und einer Deckschale, zwischen denen sich der Hohlraum befindet. In diesem Fall wirkt die C-förmige Frontleiste wie eine Klammer, welche die Deckschale gegen die U-förmig profilierte Grundschale drückt. Zu den normalerweise zwischen den beiden Schalen bereits befindlichen Verbindungen kommt diese klammerartige Verbindung noch hinzu. Bei dieser Verklammerung der beiden Schalen wird die schauseitige Berührungsfuge zwischen den beiden Schalen in jedem Fall überdeckt. Zwar ist diese Berührungsfuge noch vorhanden, doch ist der Zugang von Verschmutzung oder Feuchtigkeit ins Rauminnere zwischen den Schalen wesentlich erschwert. Es liegt eine Art Labyrinth-Verlauf vor. Die bedarfsweise Lösbarkeit ist wegen der eingeschnappten Enden in die unterseitigen und oberseitigen Nuten gegeben.

Weitere Maßnahmen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. In den Zeichnungen ist die Erfindung in zwei Ausführungsbeispielen sowie der Stand der Technik dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1, bei einer zweischaligen ersten Ausführungsform der Erfindung, eine Draufsicht auf den Griff und zwar in Blickrichtung des Pfeiles I von Fig. 2,

- Fig. 2, in starker Vergrößerung, einen schematischen Querschnitt durch den Griff, entlang der Schnittlinie II - II von Fig. 1,
- Fig. 3, in einer der Fig. 2 entsprechenden Darstellung, ein zweites, nur einschalig ausgebildetes Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- Fig. 4 in einer der Fig. 2 entsprechenden Darstellung das Aussehen des bekannten Handgriffs, längs der Schnittlinie IV - IV von Fig. 5, und
- Fig. 5 eine Vorderansicht des in Fig. 4 gezeigten Handgriffs in Blickrichtung von Ziff. V der Fig. 4.

In den Zeichnungen ist von dem Türaußengriff nur der auf der Außenseite erscheinende bügelförmige Handgriff 10 gezeigt. Diesem Handgriff, der im dargestellten Ausführungsbeispiel als sogenannter „Ziehgriff“ ausgebildet ist, ist mit seinen beiden Griffenden 11, 12 in einem nicht näher gezeigten Basisteil beweglich gelagert. Dieser Basisteil befindet sich in der Regel auf der Innenseite der Tür bzw. des Türblechs. Neben dem Handgriff 10 befindet sich, wie Fig. 1 strichpunktiert zeigt, ein sogenannter „Zylinderturm“, der einen Schließzylinder darfsweise aufnehmen kann. Der Zylinderturm 13 nimmt an der Bewegung des Handgriffs 10 nicht teil.

Der Handgriff 14 ist mit einem aus Fig. 2 erkennbaren Hohlraum 14 versehen, worin ein Träger 15 für elektronische Bauteile angeordnet ist. Als elektronische Bauteile 16 kommt ein als Antenne fungierender Ferritstab in Frage. Zur Erzeugung des Hohlraums 14 und zum Einbringen der elektronischen Bauteile 16 und ihrer Träger 15 ist der Handgriff 10, wie der Querschnitt von Fig. 2 zeigt, zweischalig ausgebildet.

Letzteres gilt auch für den Stand der Technik, der in den Fig. 4 und 5 verdeutlicht ist. Dort sind zur Benennung entsprechender Bauteile die gleichen Bezugszeichen wie im ersten Ausführungsbeispiel verwendet, nur, zur Unterscheidung davon, mit einem Strich (Apostroph) versehen. Der dortige Handgriff 10' besteht zur Erzeugung des dortigen Hohlraums 14' aus zwei Schalen 21, 22. Es handelt sich dabei um eine U-förmig profilierte Grundschale 21', deren beide U-Schenkel 23' mittels einer Deckschale 22' verbunden sind. Dafür kann eine Clipsverbindung 24' dienen, weil beide Schalen 21, 22 aus Kunststoff bestehen, das eine ausreichende Elastizität aufweist. Im Verbindungsfall gemäß Fig. 3 und 4 entsteht an der Schauseite 17' des Handgriffs 10 eine Berührungsfuge 18', durch welche Feuchtigkeit oder Verschmutzungen über die in Eingriff stehende Clipsverbindung 24 in den Hohlraum 14' gelangen können. Die Schauseite des Handgriffs 10' kann mit einer gegebenenfalls metallischen Zierblende 19' versehen sein.

Einen insoweit vergleichbaren Aufbau besitzt auch der Handgriff 10 gemäß Fig. 1 und 2 der Erfindung. Die bereits im Zusammenhang mit Fig. 4 und 5 beschriebenen Bauteile sind mit entsprechenden Bezugszeichen, allerdings ohne Strich (Apostroph) in diesen Figuren eingefügt. Insoweit gilt die bisherige Beschreibung. Es genügt lediglich auf die Unterschiede einzugehen.

Bei dem erfindungsgemäßen Handgriff 10 gemäß Fig. 1 und 2 wird eine C-förmig profilierte Frontleiste 20 verwendet, welche die beiden Schalen 21, 22 schauseitig überspannt. Die Frontleiste 20 selbst bildet nun die eigentliche Schauseite 17' des Handgriffs und deckt die Berührungsfuge 18 ab. Die C-Endabschnitte 25 der Frontleiste 20 übergreifen einen Umfangsbereich der beiden Schalen 21, 22 wo sich stufenförmige Ausnehmungen 26 befinden. Schließlich greifen die beiden freien C-Enden 27 in eine Ober- bzw. Unternut 29, 28 ein, wo sie versenkt angeordnet sind. Im Verbindungsfall findet eine Verklammerung der beiden Schalen 21, 22 durch diese Frontleiste 20 statt.

Die vorerwähnte Stufe 26 an den beiden Schalen 21, 22 hat eine Stufentiefe, die annähernd der Stärke der Endabschnitte 25 der Frontleiste 20 entspricht. Das hat zur Folge, dass der Handgriff 10, trotz der aufgeklammerten Frontleiste 20, einen im Wesentlichen vorsprungfreien Umriss 30 aufweist. Die Frontleiste 20 kann dabei ihrerseits wieder mit einer Zierblende 19 versehen sein. Zwischen der aufgesetzten Frontleiste 20 und den von ihr nicht überdeckten angrenzenden Bereichen der beiden Schalen 21, 22 kann eine in Fig. 2 mit 31 gekennzeichnete „Schattenfuge“ vorgesehen sein. Diese Schattenfuge 31 fördert lediglich das gute Aussehen des erfindungsgemäßen Handgriffs 10. Dieser Schattenfuge 31 kommt nicht die im Zusammenhang mit der bekannten Berührungsfuge 18' von Fig. 3 erläuterte Gefahr zu. Eine im Bereich der Schattenfuge 31 eindringende Feuchtigkeit kann nicht in den Vorhohlraum 14 des erfindungsgemäßen Handgriffs 10 gelangen, weil dazwischen eine geschlossene Wand bei beiden Schalen 21, 22 vorliegt.

Die Fig. 3 zeigt eine gegenüber Fig. 2 raumsparendere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Handgriffs 10''. Zur Bezeichnung entsprechender Bauteile sind die gleichen Bezugszeichen wie im ersten Ausführungsbeispiel verwendet, weshalb insoweit die bisherige Beschreibung gilt. Es genügt lediglich auf die Unterschiede einzugehen.

Bei der Erfindung ist lediglich eine einzige U-Schale 21 vorgesehen, deren U-Öffnung 32 zwischen den beiden U-Schenkeln 23 unmittelbar von dem oberen C-Endabschnitt 25'' der dortigen Frontleiste 20'' abgedeckt ist. Dieser obere C-Endabschnitt 25'' kann auch mit einer Innenhöhlung 33 versehen sein. Die beiden dortigen Endabschnitte 25'' sind im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet und ermöglichen eine Schiebemontage der beiden Bauteile 21, 20'' im Sinne des in Fig. 3 angedeuteten Montagepfeils 34. Es kommt dabei zu einer selbsttätigen Schnappverbindung 35, die in folgender Weise ausgebildet ist.

Das eine Schnappelement 36 befindet sich jeweils an der Innenfläche 38 des Endabschnitts 25'' und besteht hier aus einer Zahnaussparung. Der Bodenbereich 39

der U-Schale 21 besitzt das entsprechende Gegenschnappelement 37, das aus einem Zahnvorsprung gebildet ist. In entsprechender Weise besitzt auch der äußere U-Schenkel 23'' der Schale 21 beim Handgriff 10'' auch einen solchen Zahnvorsprung 37 und zwar an seinem Schenkelende 40. Dabei sind die Elemente 37, 38 in besonderer Weise profiliert.

So besitzt die in Aufschieberichtung 34 der Frontleiste 20'' wirksame Zahnflanke eine Auflaufschräge 41, gegen welche das hier gestreckte C-Ende 27'' bei der Montage fährt. Dabei kommt es zu einer leichten Spreizung der beiden C-Endabschnitte 25'', bis die Zahnaussparung 36 auf dem Zahnvorsprung 37 aufrastet. Eine Demontage der beiden Bauteile 21, 20'' im Sinne des in Fig. 3 verdeutlichten Pfeils 43 der Gegenbewegung ist nicht ohne weiteres möglich, weil die dann wirksamen gegenüberliegenden Zahnflanken 42 steil ausgebildet sind. Eine Demontage 43 ist also nur nach entsprechender Spreizung der beiden aufgerasteten Endabschnitte 25'' möglich.

Im Ausführungsbeispiel des Handgriffs 10'' ist der U-Raum 44 der hier nur einzelnen Schale 21 der Hohlraum zur Aufnahme des bereits beschriebenen Trägers 15 für die elektronischen Bauteile 16. In diesem Fall sind der Bodenbereich 39 und die beiden Schenkelenden 40 ungestuft ausgebildet und in Flächenberührung mit den Innenflächen 38 der beiden C-Endabschnitte 25''.

## Bezugszeichenliste :

|         |   |
|---------|---|
| 10, 10' | Handgriff                                     |
| 10''    | Alternative zu 10 (Fig. 3)                    |
| 11, 11' | Griffende von 10 bzw. 10'                     |
| 12      | Griffende                                     |
| 13, 13' | Zylinderturm bei 10, 10'                      |
| 14, 14' | Hohlraum in 10 bzw. 10'                       |
| 15, 15' | Träger für 16 bzw. 16'                        |
| 16, 16' | elektronische Bauteile, Ferritstab            |
| 17, 17' | Schauseite von 10 bzw. 10'                    |
| 18, 18' | Berührungsfuge zwischen 21, 22 bzw. 21', 22'  |
| 19, 19' | Zierblende                                    |
| 20      | C-förmige Frontleiste an 10                   |
| 20''    | Frontleiste für 10'' (Fig. 3)                 |
| 21, 21' | U-Schale, U-förmige Grundschaale              |
| 22, 22' | Deckschale                                    |
| 23, 23' | Schenkel von 21 bzw. 21'                      |
| 23''    | Schenkel von 21 bei 10'' (Fig. 3)             |
| 24, 24' | Clipsverbindung zwischen 23, 22 bzw. 23', 22' |
| 25      | C-Endabschnitte von 20                        |
| 25''    | C-Endabschnitt von 20'' (Fig. 3)              |
| 26      | stufenförmige Ausnehmung in 21, 22            |
| 27      | hakenartiges C-Ende von 20                    |
| 27''    | C-Ende von 25''                               |
| 28      | Unternut in 21                                |
| 29      | Obernut in 22                                 |
| 30      | Umriss von 10                                 |
| 31      | Schattenfuge bei 25                           |
| 32      | U-Öffnung von 21 (Fig. 3)                     |



- 33 Aushöhlung von 25'' (Fig. 3)
- 34 Montagefeil für 20'' (Fig. 3)
- 35 Schnappverbindung von 36, 37
- 36 Schnappelement von 35, Zahnaussparung
- 37 Gegenschnappelement von 35, Zahnvorsprung
- 38 Innenfläche von 25'' (Fig. 3)
- 39 Bodenbereich von 21
- 40 stirnseitiges Schenkelende von 23'' (Fig. 3)
- 41 Auflaufschräge von 37
- 42 steile Zahnflanke von 37
- 3 Demontagefeil von 20'' (Fig. 3)
- 44 U-Raum in 21 (Fig. 3)

P a t e n t a n s p r ü c h e :

- 1.) Türaußengriff, insbesondere für Fahrzeuge, bestehend aus einem auf der Türaußenseite angeordneten bügelförmigen, wenigstens bereichsweise hohlen (14) Handgriff (10; 10''),

der in seinem Hohlraum (14; 44) vorzugsweise zur Steuerung der Zugangsberechtigung zum Fahrzeug dienende elektronische Bauteile (16) aufnimmt,

---

wobei der Handgriff (10; 10'') wenigstens eine U-förmige Schale (21) aufweist, deren U-Raum (44) zur Aufnahme der elektronischen Bauteile (16) dient,

d a d u r c h   g e k e n n z e i c h n e t ,

dass im Verbindungsfall die Schale (21) bzw. die Schalen (21, 22) schauseitig von einer C-förmig profilierten Frontleiste (20; 20'') überspannt werden,

und dass die beiden C-Endabschnitte (25; 25'') der Frontleiste (20; 20'') jeweils einen Umfangsbereich der Schale (21) bzw. der Schalen (21, 22) über- bzw. untergreifen und dort verankert sind.

- 2.) Türaußengriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die C-Frontleiste (20'') mit ihrem einen C-Endabschnitt (25'') die U-Schalenöffnung (32) der Schale (21) unmittelbar abdeckt.

- 3.) Türaußengriff nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden C-Endabschnitte (25'') der C-Frontleiste (20'') an ihrer Innenfläche (38) jeweils ein profiliertes Schnappelement, wie eine Zahnaussparung (37), aufweisen,

und dass dieses Schnappelement (37) im Verbindungsfall mit einem Gegenschnappelement (38) an der Schale, wie einem Zahnvorsprung, in Eingriff steht.

- 4.) Türaußengriff nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die C-Frontleiste (20'') im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende C-Endabschnitte (25'') besitzt

und dass die C-Endabschnitte (25'') zur Verbindung in einer seitlichen Schiebemontage (34) der C-Frontleiste (20'') auf die Schale (21) bzw. die Schalen (21, 22) aufschnappbar sind.

- 5.) Türaußengriff nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Schnapp- bzw. Gegenschnappelement (36, 37) ein Zahnprofil aufweist

und dass das Zahnprofil auf seiner Aufschieberichtung der C-Frontleiste (20'') wirksamen Zahnflanke eine Auflaufschräge (41) für die C-Endabschnitte besitzt, während in Gegenrichtung eine steile Zahnflanke (42) vorgesehen ist.

- 6.) Türaußengriff nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Handgriff (10) eine zweiteilige (21, 22) Kombination aus einer U-förmigen Grundschale (21) und aus einer mit deren U-Schenkeln (23) verbundenen Deckschale (22) ist,

dass zwischen den beiden Schalen (21, 22) im Verbindungsfall schauseitig eine Berührungsfuge (18) entsteht und der Hohlraum (14) zwischen den beiden Schalen (21, 22) zur Aufnahme der elektronischen Bauteile (16) dient,

dass die C-Endabschnitte (25) der C-Frontleiste hakenartig abgewinkelte freie C-Enden (27) aufweisen

---

und dass - im Verbindungsfall - die beiden C-Enden der Frontleiste (20) in einer Obernut (29) der Deckschale (22) bzw. in einer Unternut (28) der Grundschale (21) versenkt angeordnet sind.

- 7.) Türaußengriff nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Grund- und die Deckschale (21, 22) im Bereich des Über- bzw. Untergriffs der Frontleiste (20) stufenförmig ausgenommen (26) sind

und dass diese Ausnehmungen (26) an der Obernut (29) bzw. Unternut (28) enden.

- 8.) Türaußengriff nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass im Montagefall die Frontleiste (20) mit ihrem Umriss (30) bündig in die Schale (21) bzw. die Schalen (21, 22) übergeht.

- 9.) Türaußengriff nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Frontleiste (20; 20'') ihrerseits schauseitig mit einer vorzugsweise eingelassenen Zierblende (19) versehen ist.

Postfach 2014 62  
D-42214 WuppertalKleiner Werth 34  
D-42275 WuppertalDipl.-Phys. Mentzel  
Dipl.-Ing. Ludewig

57

Wuppertal, 26.07.1999

Kennwort: „Frontleisten-TAG“

Huf Hülsbeck &amp; Fürst GmbH &amp; Co. KG, Steeger Str. 17, D-42551 Velbert

---

Türaußengriff, insbesondere für Fahrzeuge

---

**Z u s a m m e n f a s s u n g :**

Bei einem Türaußengriff dieser Art wird der bügelförmige Handgriff mit einem Hohlraum zur Aufnahme von elektronischen Bauteilen genutzt. Es wird eine mindestens U-förmige Schale verwendet, deren Innenraum zur Aufnahme von elektronischen Bauteilen genutzt wird. Um eine schauseitige Berührungsfuge zu vermeiden, die Verschmutzungen fördert, wird vorgeschlagen die Schale bzw. Schalen schauseitig von einer C-förmig profilierten Frontleiste überspannen zu lassen. Die C-Endabschnitte dieser Frontleiste übergreifen bzw. untergreifen die Schale bzw. die Schalen und sind dort verankert.

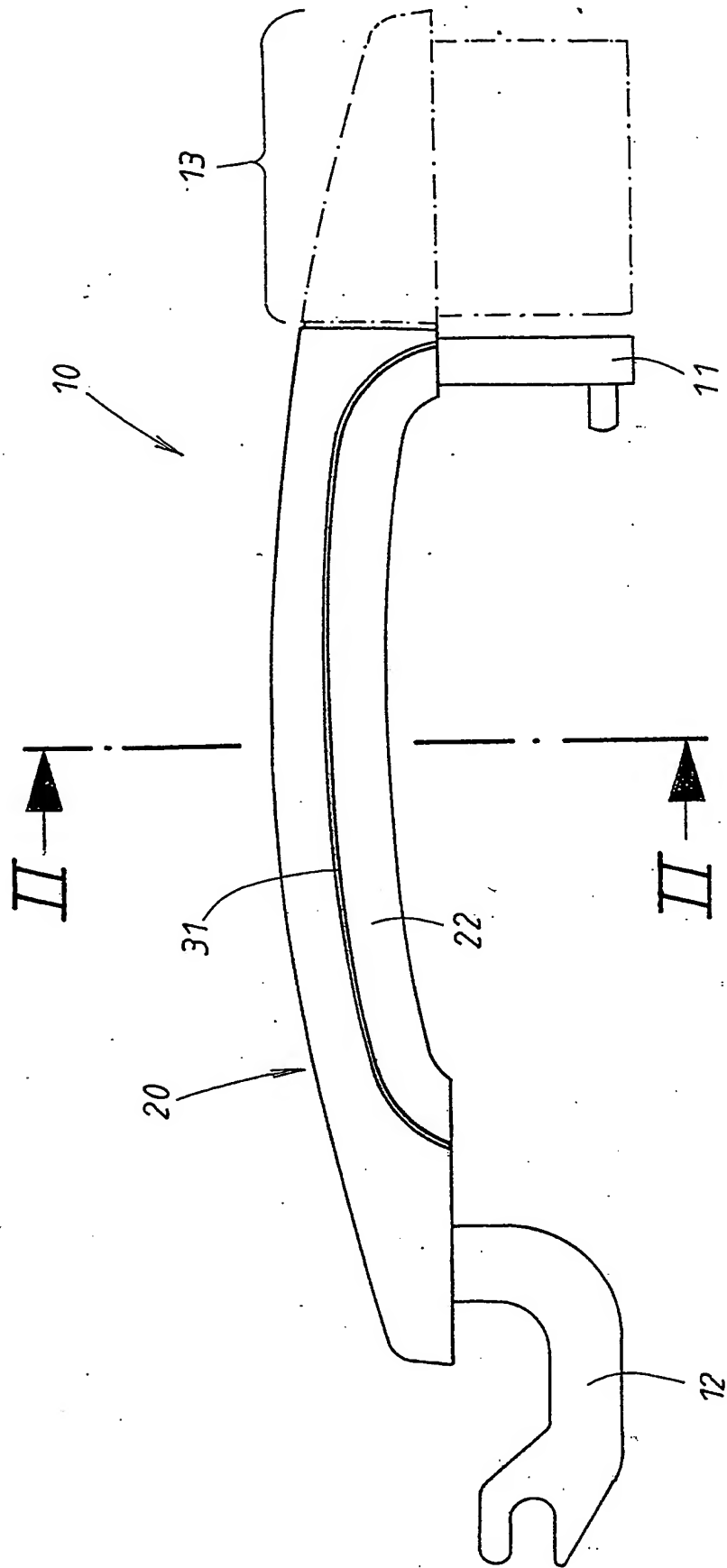


FIG. 1

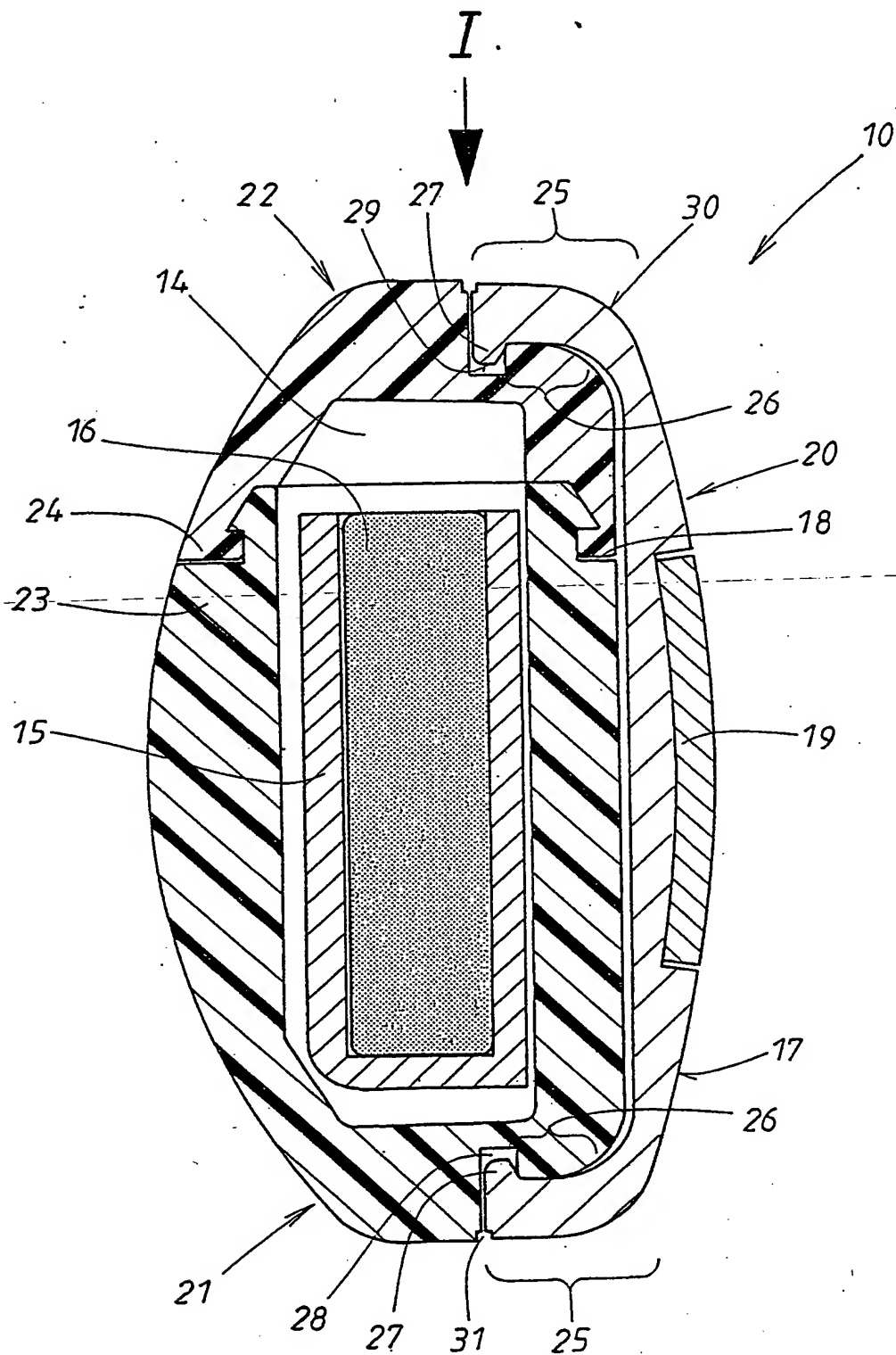


FIG. 2



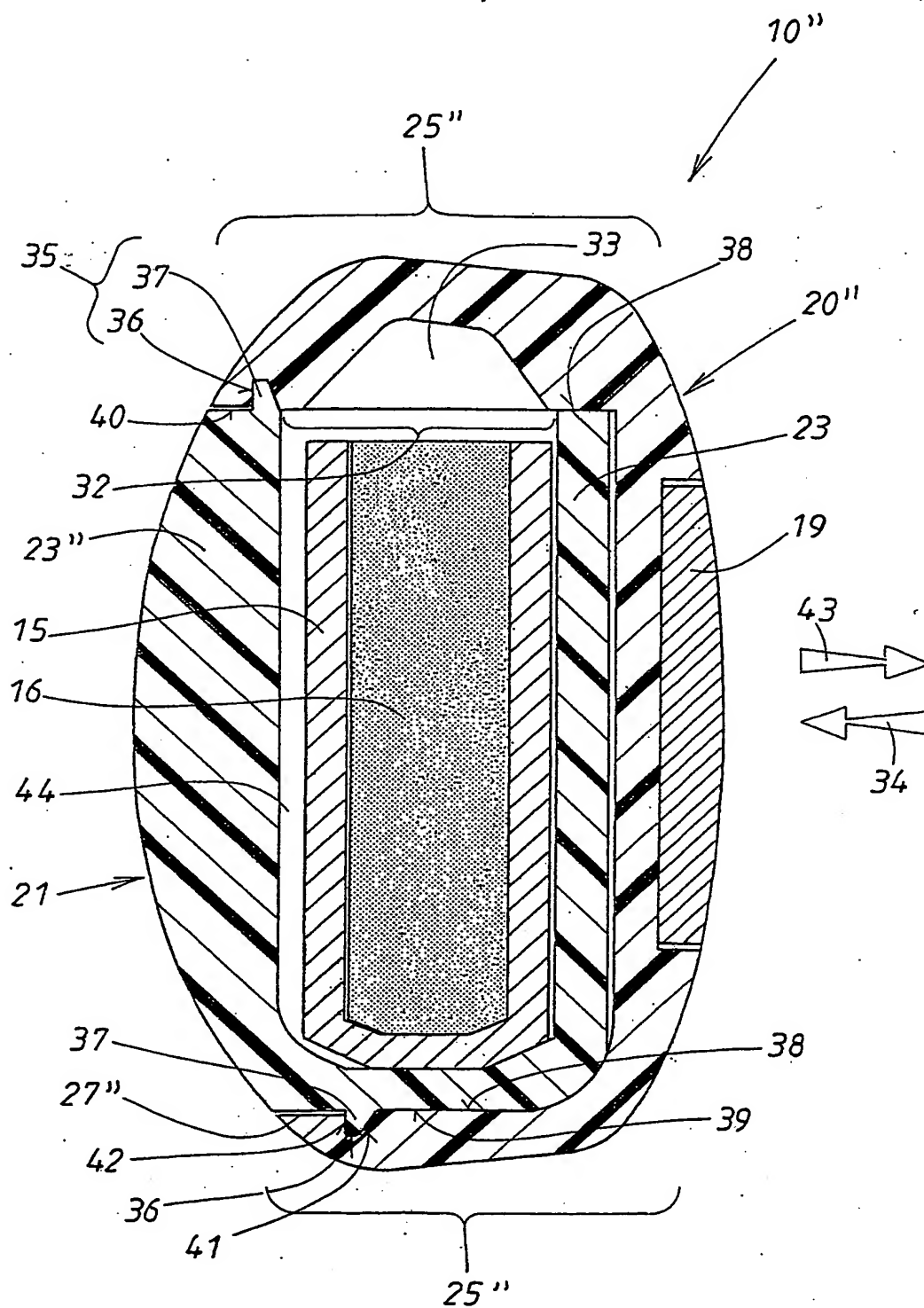


FIG. 3

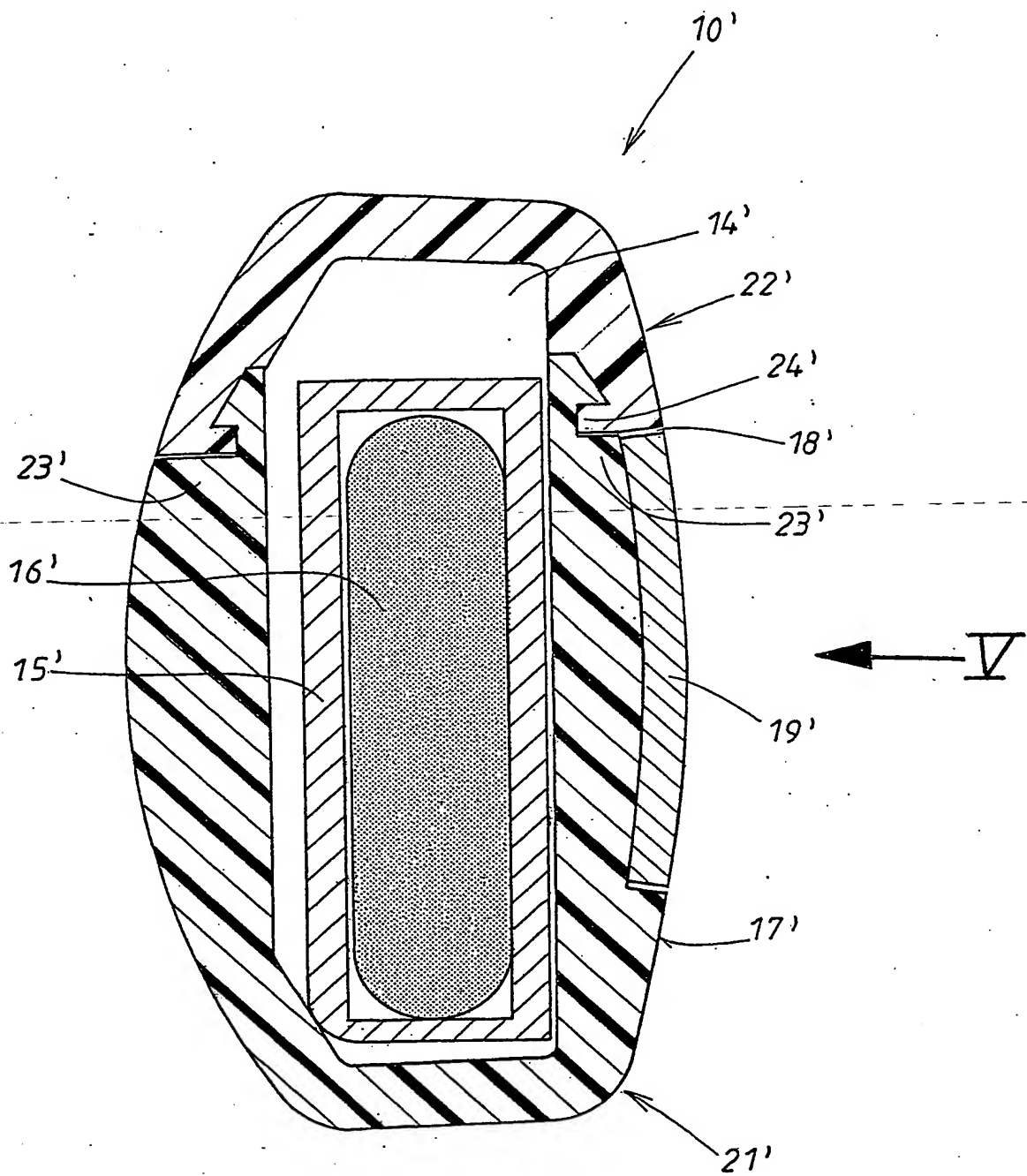


FIG. 4

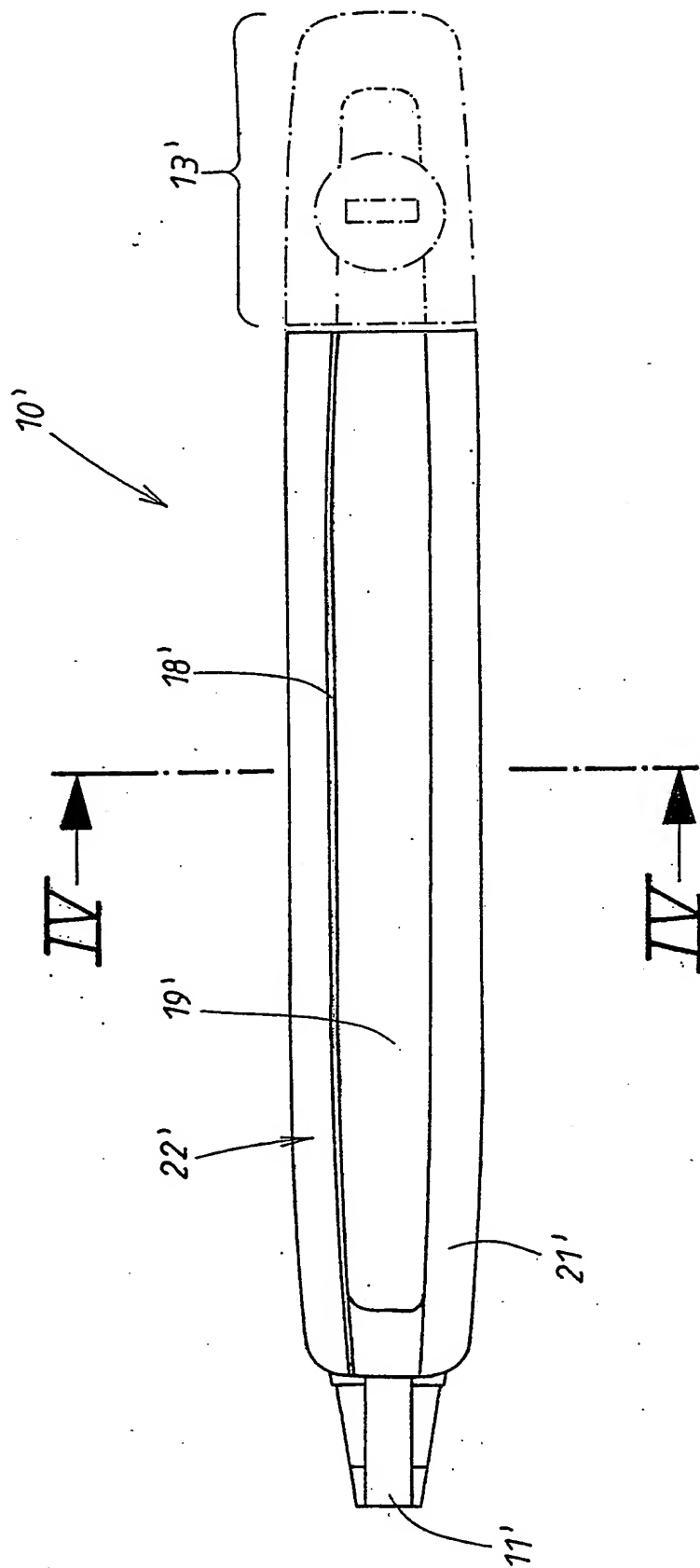


FIG. 5

---

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**